



## Cei 12 Nervi cranieni

Sunt în număr de 12 perechi.

Își au originea sau se termină în nucleii celor trei părți ale trunchiului cerebral.

Ei fac parte dintre nervii periferici cu excepția primelor două perechi (olfactivi și optici).

Nervii cranieni, spre deosebire de cei spinali, nu au două rădăcini și nu păstrează dispoziția segmentară. Unii sunt senzitivi, alții sunt motori și mixți.

<b><i>Nr. Crt.</i></b>	<b><i>Numele nervului</i></b>	<b><i>Origine (<del>punte</del>, bulb)</i></b>	<b><i>Tip (<del>motor</del>, senzitiv, mixt)</i></b>	<b><i>Acțiunea sa</i></b>
1)	Nervii olfactivi	axonii celulelor senzitive din mucoasa nazală	senzitiv	sunt nervi senzitivi și sunt reprezentanți prin axonii celulelor senzitive din mucoasa nazală, unde pornesc impulsurile de miros pe care le transmit spre scoarța cerebrală. Nu aparțin trunchiului cerebral
2)	Nervii optici	neuronii multipolari din retină	senzitiv	transmit impulsul determinat de excitațiile vizuale spre scoarța cerebrală
3)	Nervii oculomotori	pedunculii cerebrali	motori	pun în acțiune o parte din mușchii globilor oculari (dreptul superior, dreptul inferior, dreptul intern, oblicul inferior) și ridică pleoapa superioară
4)	Nervii trochleari	pedunculii cerebrali	motori	acționează asupra mușchiului oblic superior al globului ocular
5)	Nervii abducens (VI)	punte	motori	pun în mișcare mușchiul drept extern al globilor oculari
6)	Nervii trigemeni (V)	în mai mulți nucleii din trunchiul cerebral (bulb, punte, mezencefal)	mixt	sunt formați din trei ramuri: <i>olfactivă</i> , <i>maxilară</i> , <i>mandibulară</i> . Primele două sunt senzitive și inervează tegumentul și musculatura feței, iar cea de-a treia este mixtă și inervează mușchii masticatori
7)	Nervii faciali	punte	mixt	asigură inervația musculaturii mimicii, sensibilitatea gustativă și secreția glandelor salivare sublinguală și submaxilară
8)	Nervii vestibulo-cochleari	punte	senzitiv	sunt formați din două componente: <i>ramura cochleară (acustică)</i> ce culege de la urechea internă impulsul produs de excitațiile auditive și <i>ramura vestibulară</i> care culege tot de la urechea internă informații în legătură cu poziția corpului în spațiu (echilibru)



9)	Nervii glosfaringieni	bulb	mixt	asigură sensibilitatea gustativă, inervația mușchilor laringelui și secreția glandelor parot
10)	Nervii vagi	bulb	mixt	au traiectul cel mai lung; au fibre senzitive, motorii și vegetative și controlează activitatea majorității organelor interne (inimă, plămâni, stomac etc)
11)	Nervii accesorii	bulb	motori	inervează mușchii sternocleidomastoidieni și frapezi
12	Nervii hipogloși	bulb	motori	inervează musculatura limbii



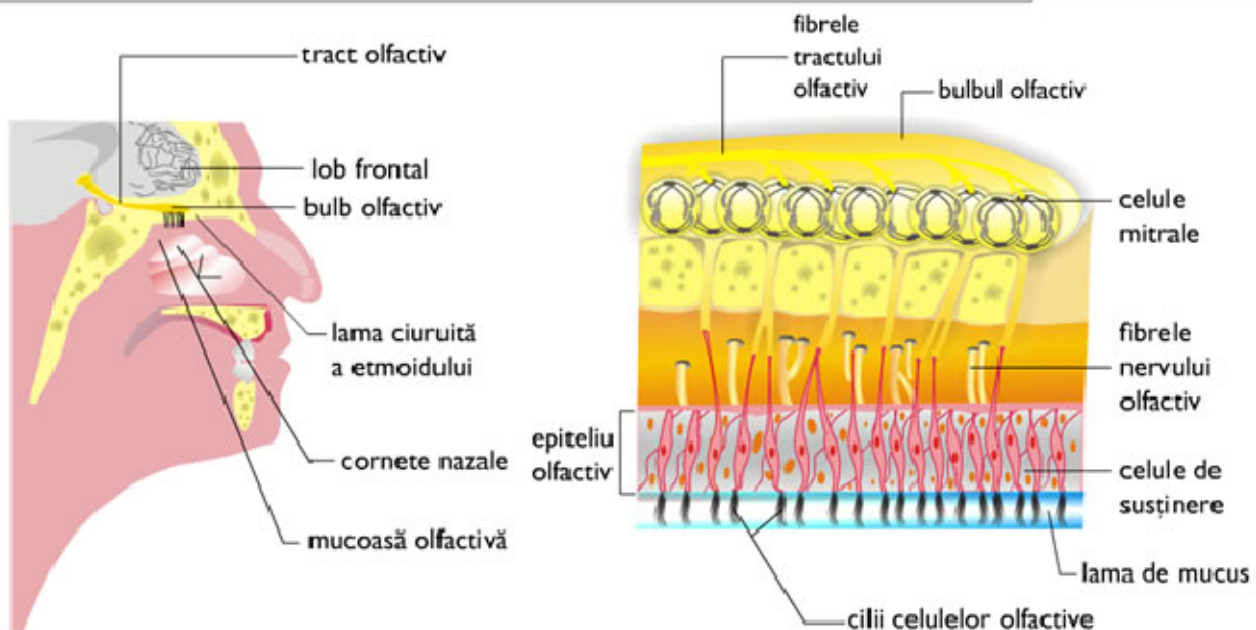
Există 12 perechi de nervi cranieni care pot fi:

- **SENZITIVI:** I, II, VIII
- **MOTORI:** III, IV, VI, XI, XII
- **MICSTI:** V, VII, IX, X
- Au și fibre **PARASIMPATICE:** III, VII, IX, X

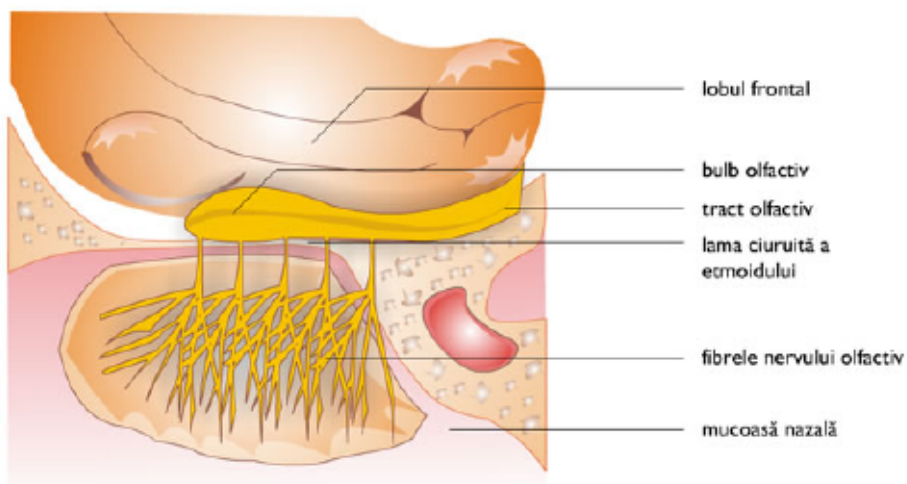
### 1. Perechea I -> **OLFACTIVI** - sunt nervi senzitivi.

- fibrele senzitive inervează mucoasa olfactivă din cavitatea nazală

#### Nervul olfactiv



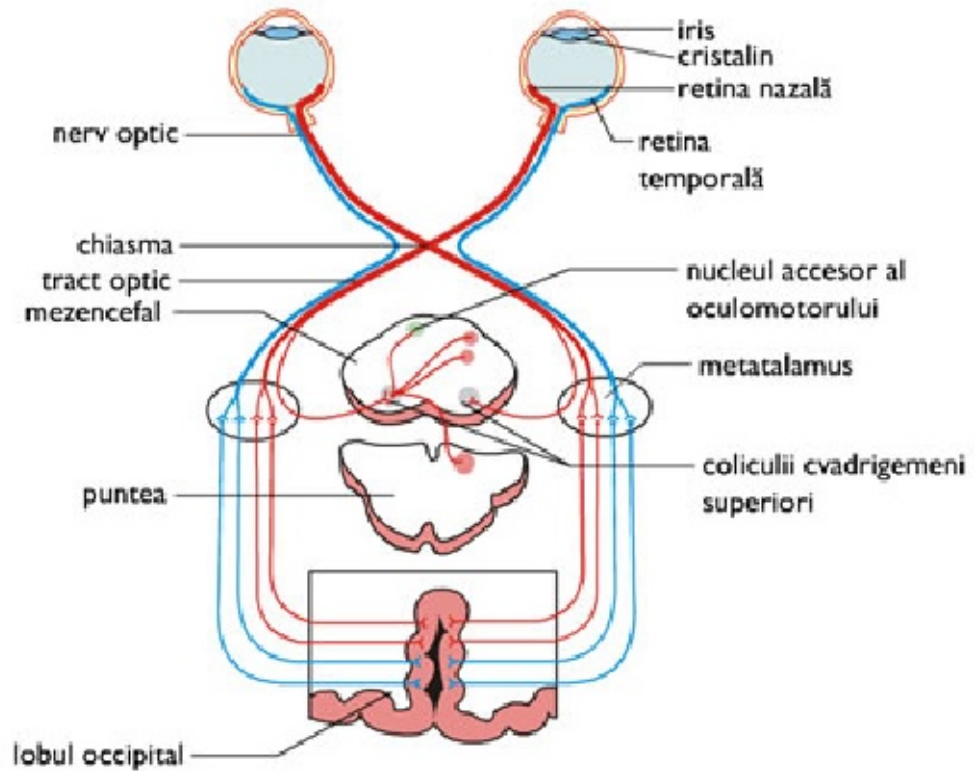
#### Nervul olfactiv



## 2. Perechea II->OPTICI- sunt nervi senzitivi.

- fibrele senzitive inervează retina.

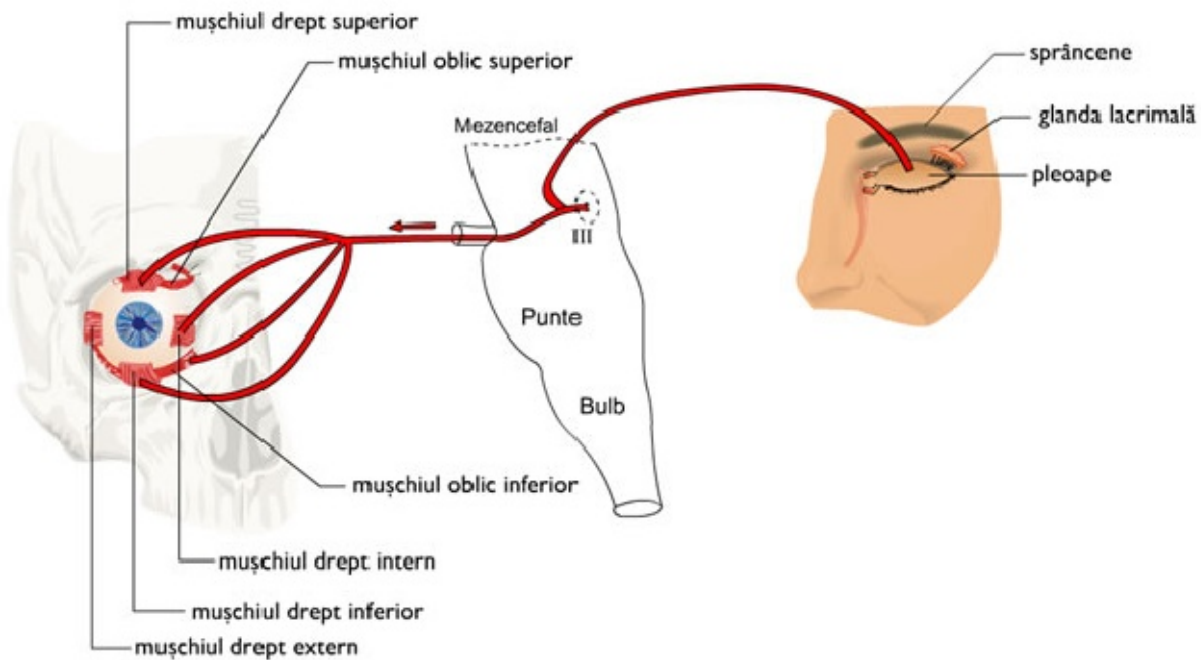
### Calea optică



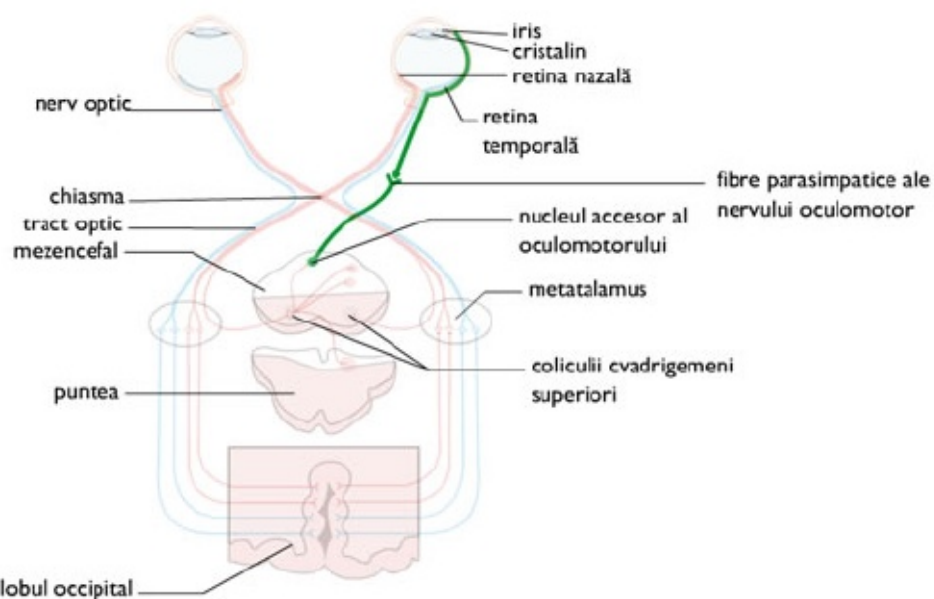
### 3. Perechea III → **OCULOMOTORI** sunt nervi motori ce prezintă și fibre parasimpatice.

- **fibrele motorii** au originea în nucleul motor situat în mezencefal;
- **fibrele parasimpatice** au originea în nucleul accesoriu al nervului III situat tot în mezencefal
- **originea aparentă** se află în spațiul dintre picioarele pedunculilor cerebeloși.
- **fibrele motorii inervează**: mușchiul drept intern, superior și inferior, oblicul inferior al globului ocular, mușchiul ridicător al pleoapei.
- **fibrele parasimpatice inervează**: mușchiul sfincter al irisului și fibrele circulare ale mușchiului ciliar.

#### **Nervul oculomotor-componenta somatică**



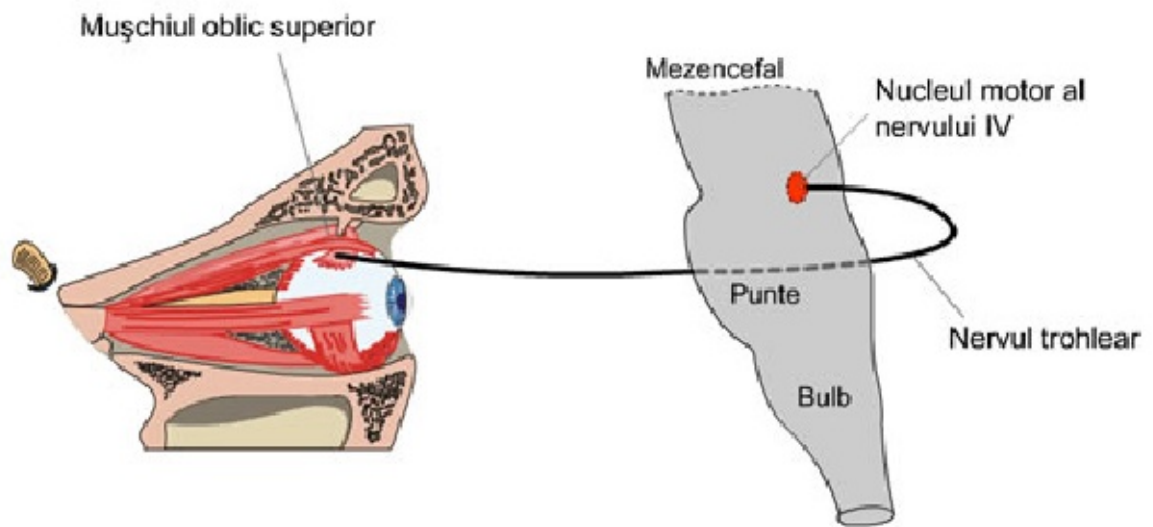
#### **Nervul oculomotor-componenta vegetativă**



#### 4. Perechea IV→ TROHLEARI- sunt nervi motori.

- fibrele motorii au originea în nucleul nervului situat în mezencefal;
- originea aparentă se află pe fața posterioară a trunchiului cerebral sub lama cvadrigemină.
- inervează mușchiul oblic superior

### Nervul trohlear

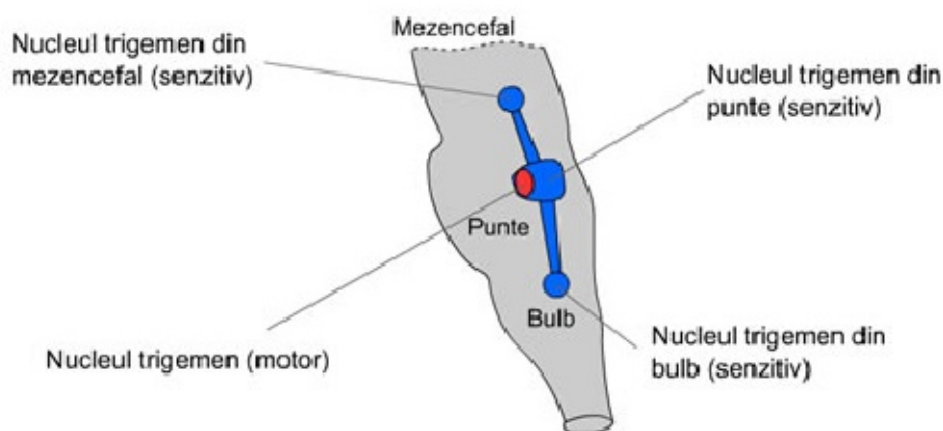




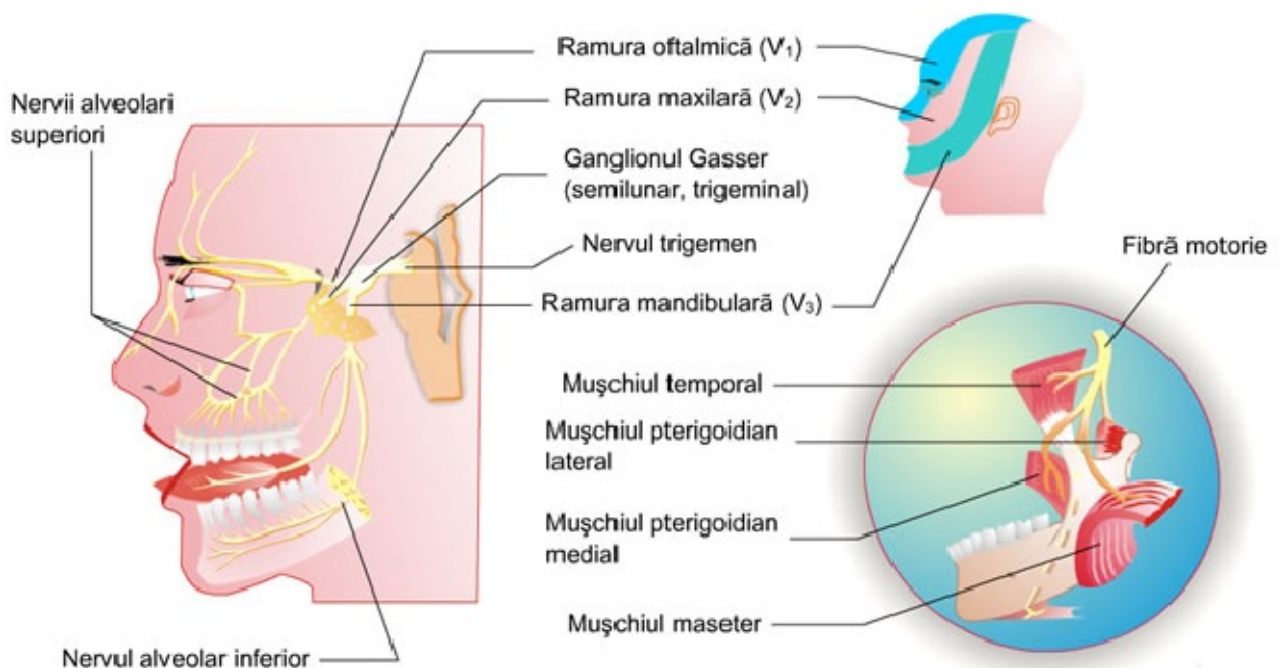
## 5. Perechea V→ TRIGEMENI- sunt nervi micști.

- **fibrele senzitive** au primul neuron (protoneuronul) în ganglionul de pe traseul nervului iar al doilea neuron (deutoneuron) în nucleii trigeminali din trunchiul cerebral.
- **fibrele motorii** au originea în nucleul nervului din punte
- **originea aparentă** se află pe fața anterioară a punții
- **fibrele senzitive** inervează pielea feței și dinții
- **fibrele motorii** inervează mușchii masticatori

### Nervul trigemen - originea reală



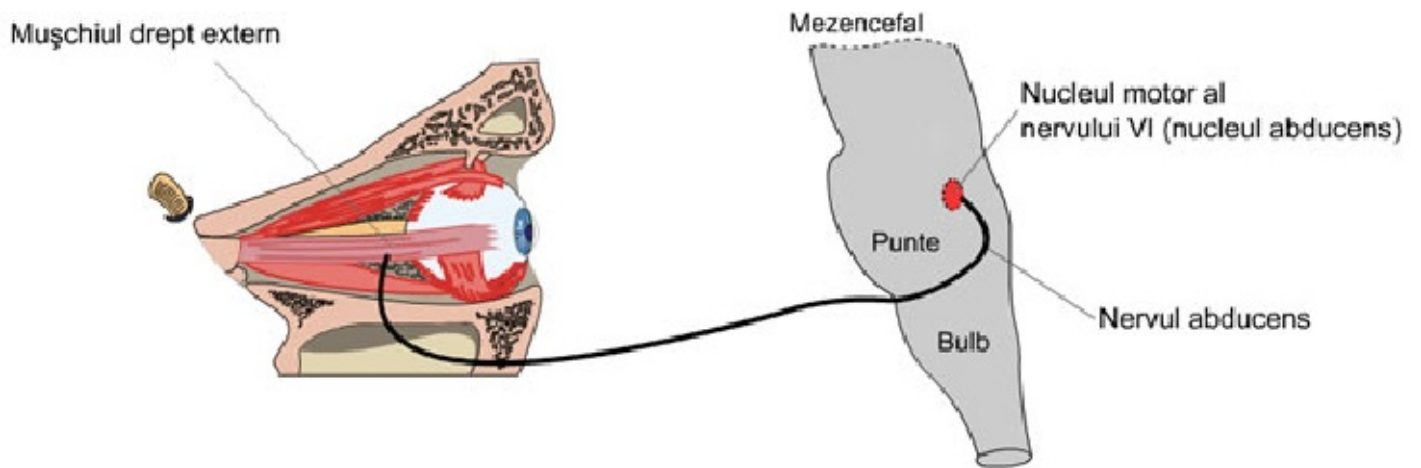
### Nervul trigemen - distribuția ramurilor



## 6. Perechea VI—> **ABDUCENS**- sunt nervi motori

- fibrele motorii au originea în punte
- originea aparentă se află în șanțul bulbo-pontin.
- fibrele motorii inervează mușchiul drept extern al globului ocular

### Nervul abducens

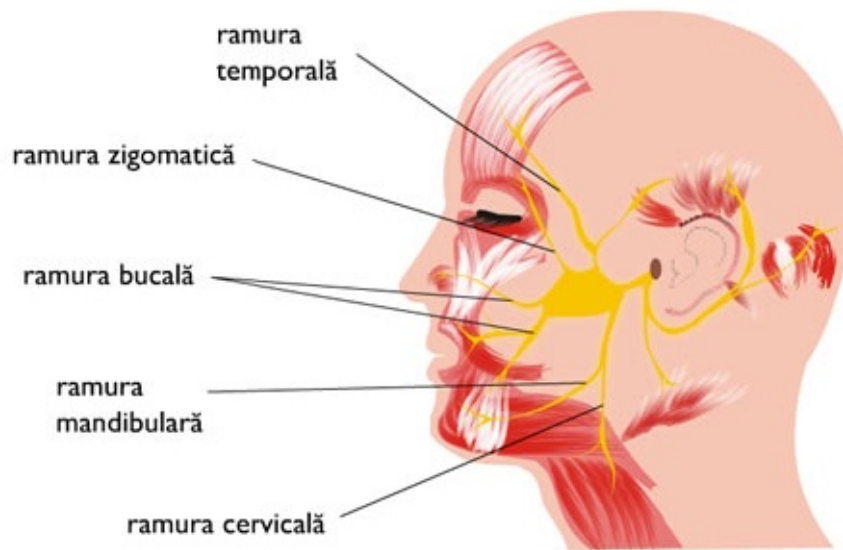




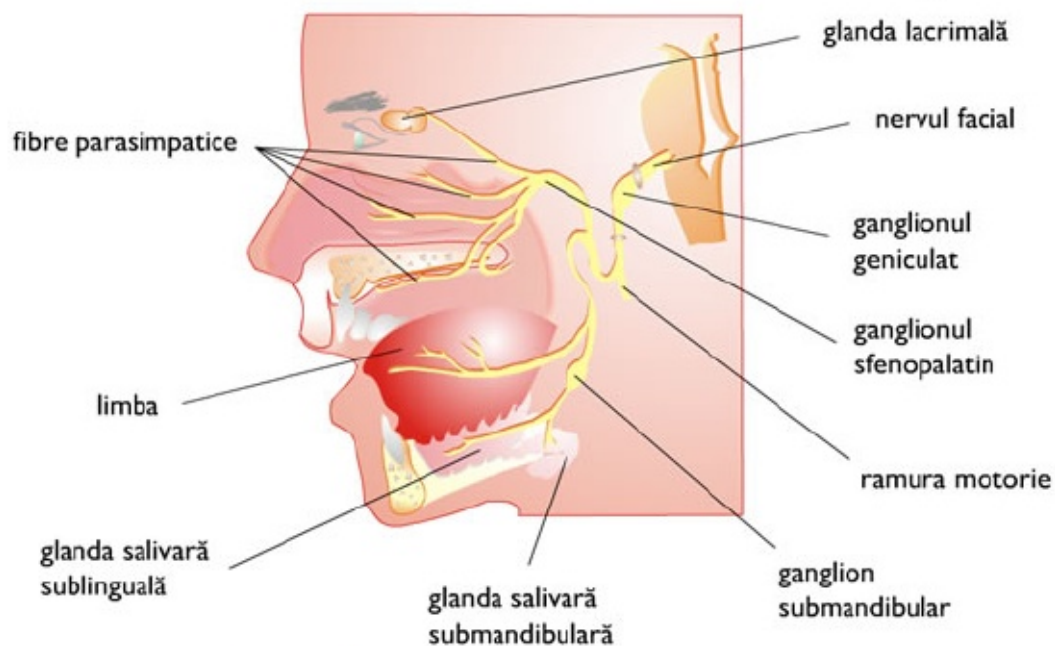
## 7. Perechea VII -> **FACIALI**- sunt nervi micști care au și fibre parasimpatice.

- fibrele motorii au originea în nucleul motor din punte
- fibrele gustative au primul neuron în ganglionul geniculat iar al doilea neuron în nucleul solitar din bul
- fibrele parasimpatice au originea în nucleul salivator și lacrimal superior din punte
- originea aparentă se află în șanțul bulbo-pontin
- fibrele motorii inervează mușchii mimici
- fibrele gustative inervează paniele gustative din 2/3 anterioară a limbii
- fibrele parasimpatice inervează glandele salivare submandibulare și sublinguale.

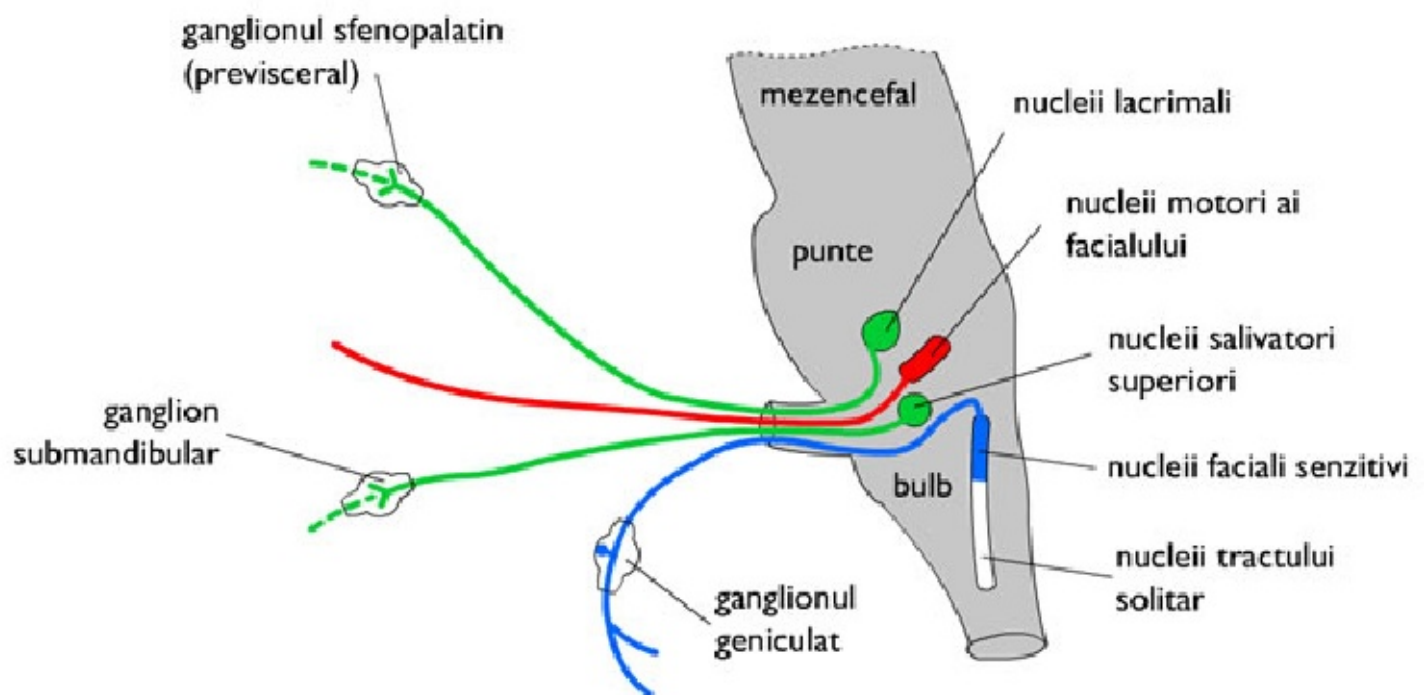
### **Nervul cranian VII (componenta somatomotorie) și mușchii mimicii**



### **Nervul cranian VII - distribuția ramurilor**



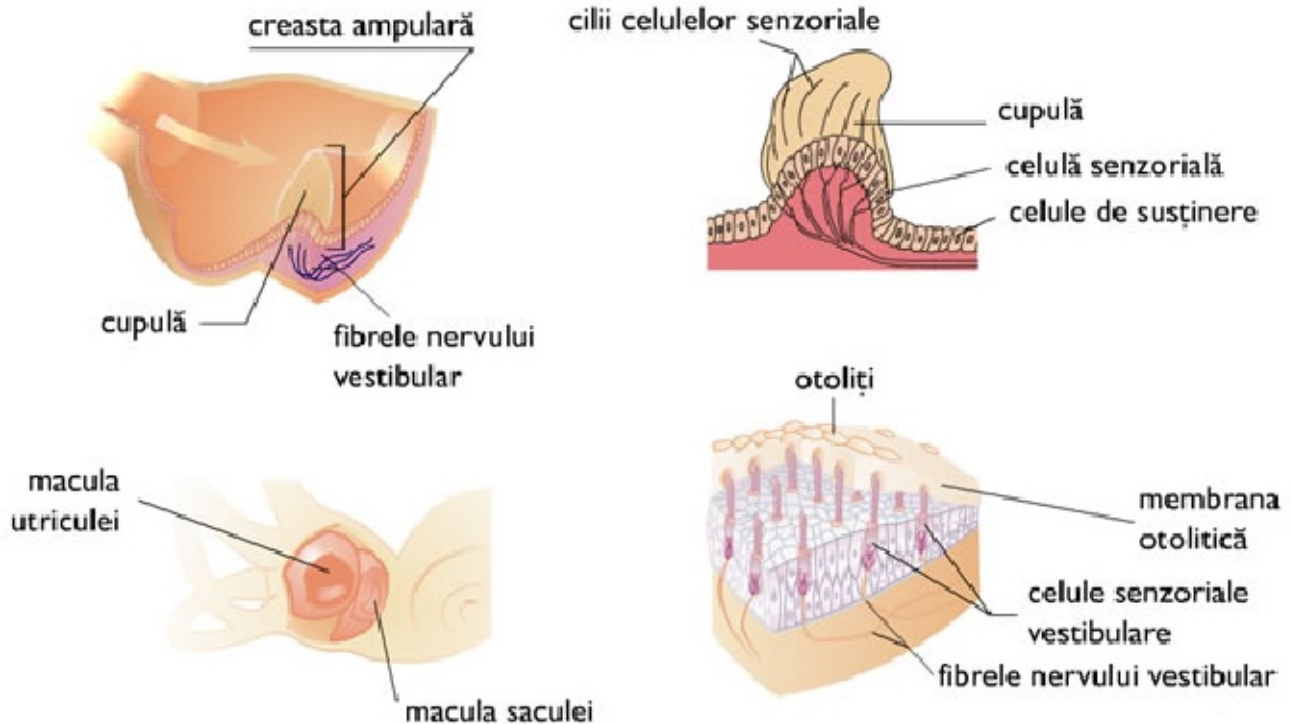
## Nervul cranian VII - origini



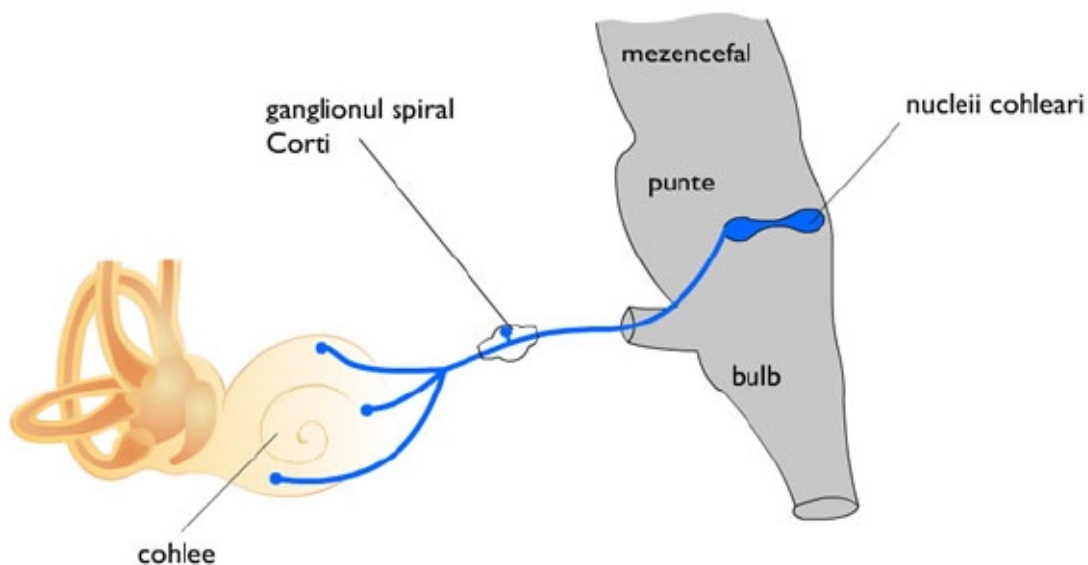
## 8. Perechea VIII → **ACUSTICOVESTIBULARI** - sunt nervi senzitivi

- **ramura acustică** inervează receptorii auzului ( organul Corti)
- **ramura vestibulară** inervează receptorii echilibrului ( maculele otolitice și crestele ampulare)
- **originea aparentă** se află în șanțul bulbo-pontin

### Nervul cranian VIII - origini



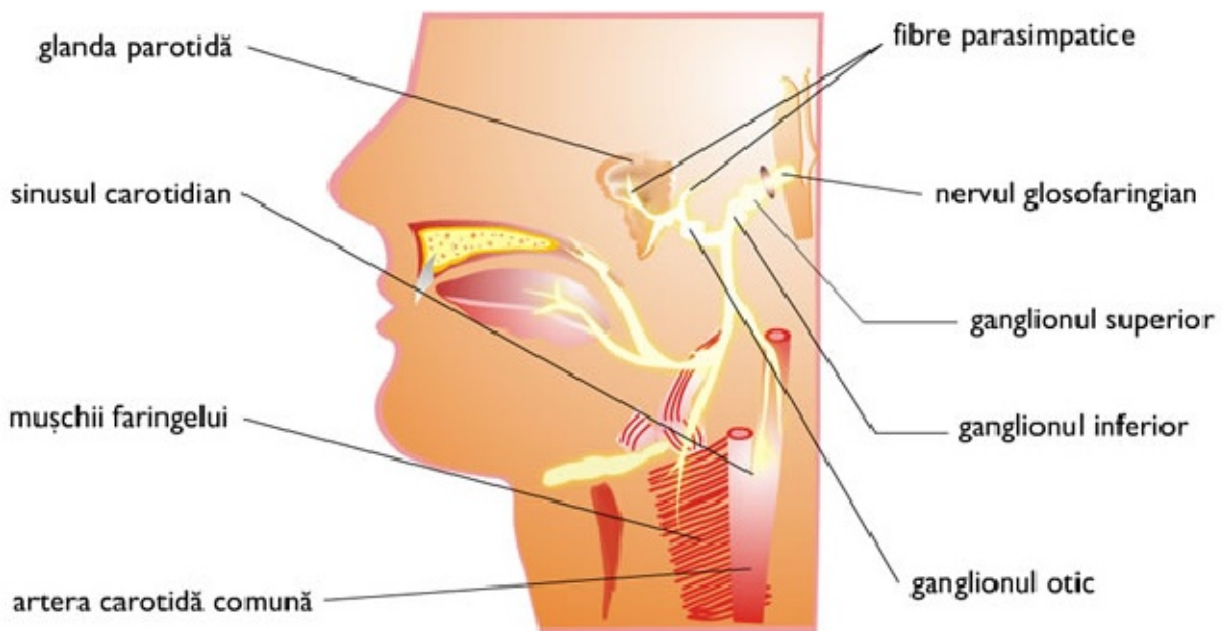
### Nervul acusticovestibular - componenta auditivă



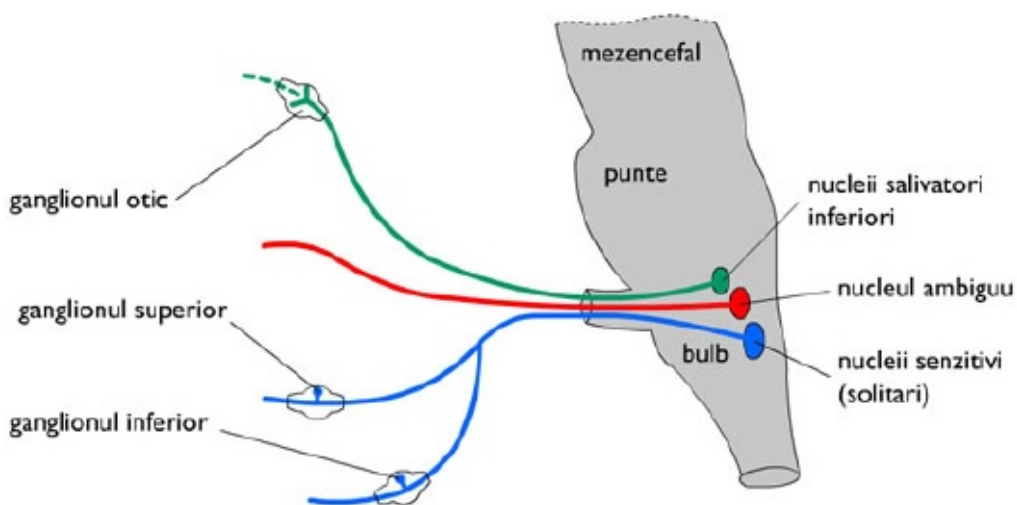
## 9. Perechea IX → **GLOsofarINGIENI** - sunt nervi mici care au și fibre parasimpatice

- fibrele motorii au originea în nucleul ambiguu din bulb
- fibrele senzoriale au primul neuron în ganglionul de pe traseul nervului iar al doilea neuron în nucleul solitar din bulb
- fibrele parasimpatice au originea în nucleul salivator inferior din bulb
- originea aparentă se află în șanțul retroolivă
- fibrele motorii inervează musculatura faringelui
- fibrele senzoriale culeg excitațiile gustative din treimea posterioară a limbii
- fibrele parasimpatice inervează glandele parotide

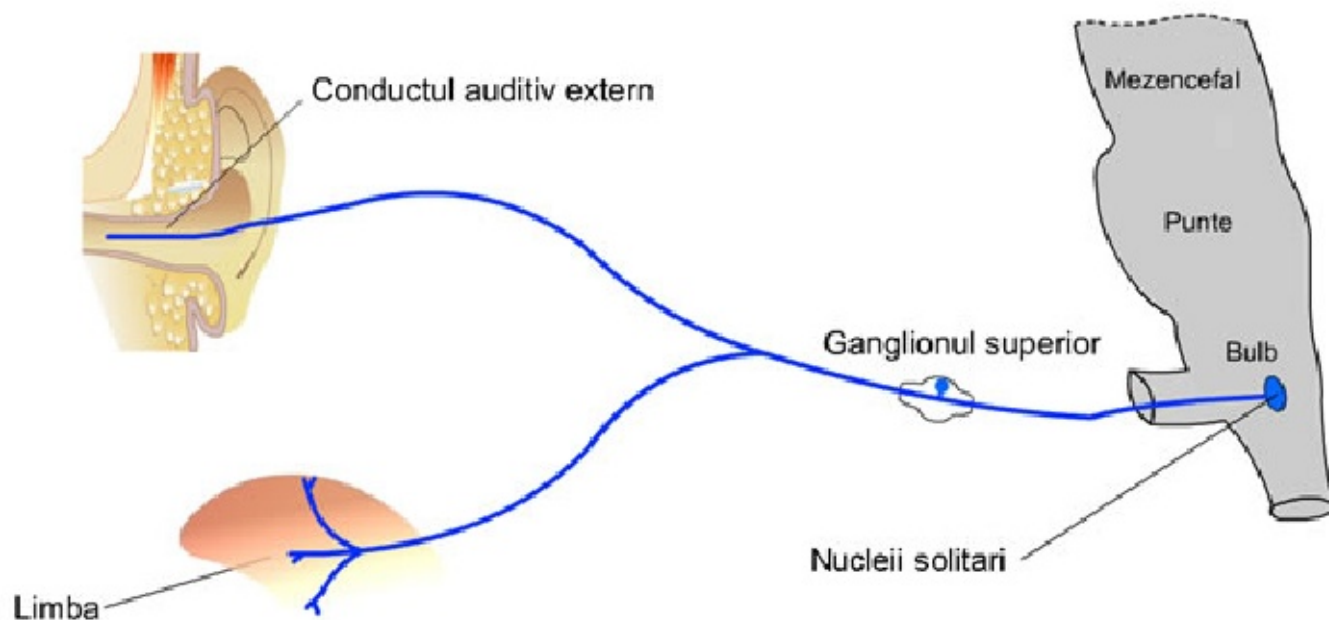
### Nervul cranian IX - ramuri



### Nervul cranian IX - origini



## Nervul cranian IX - componenta senzitivă

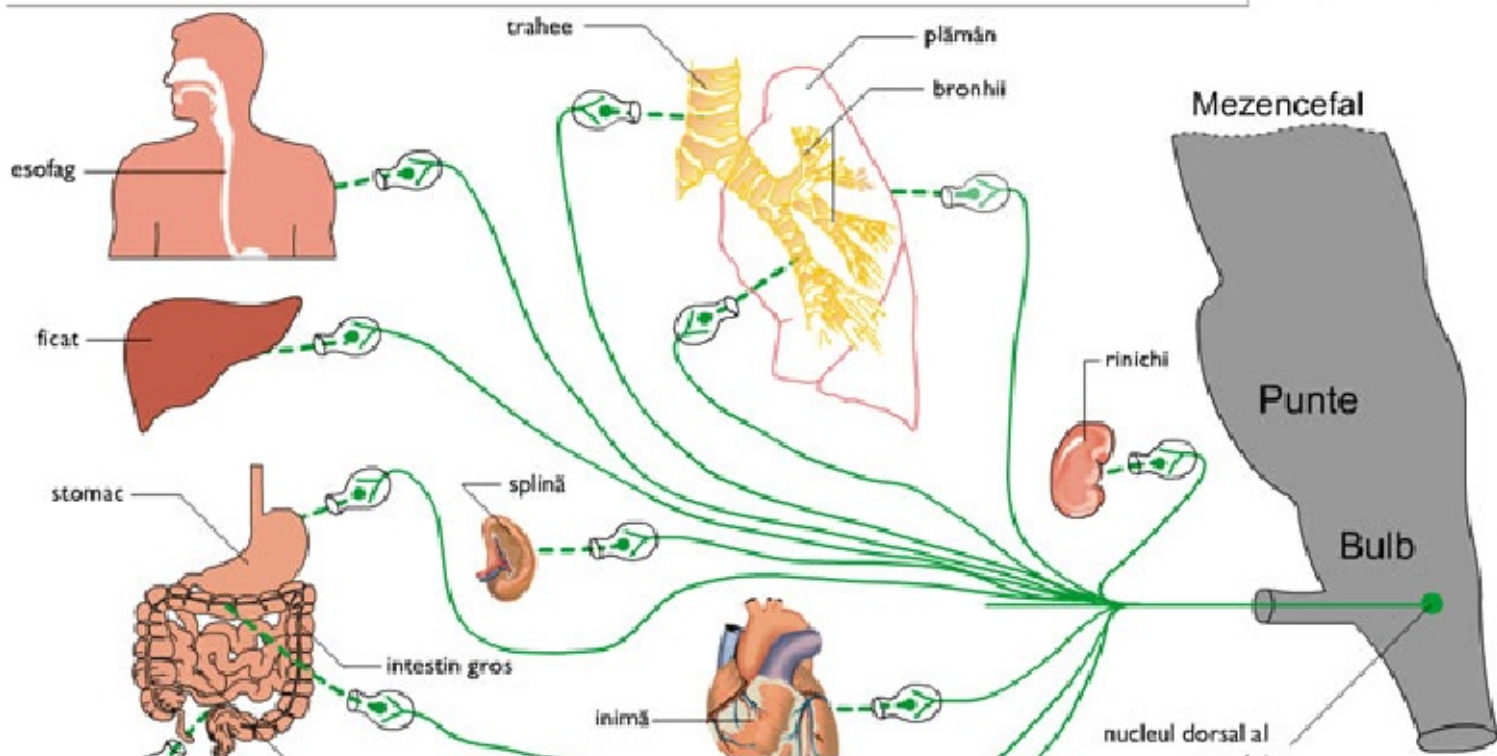




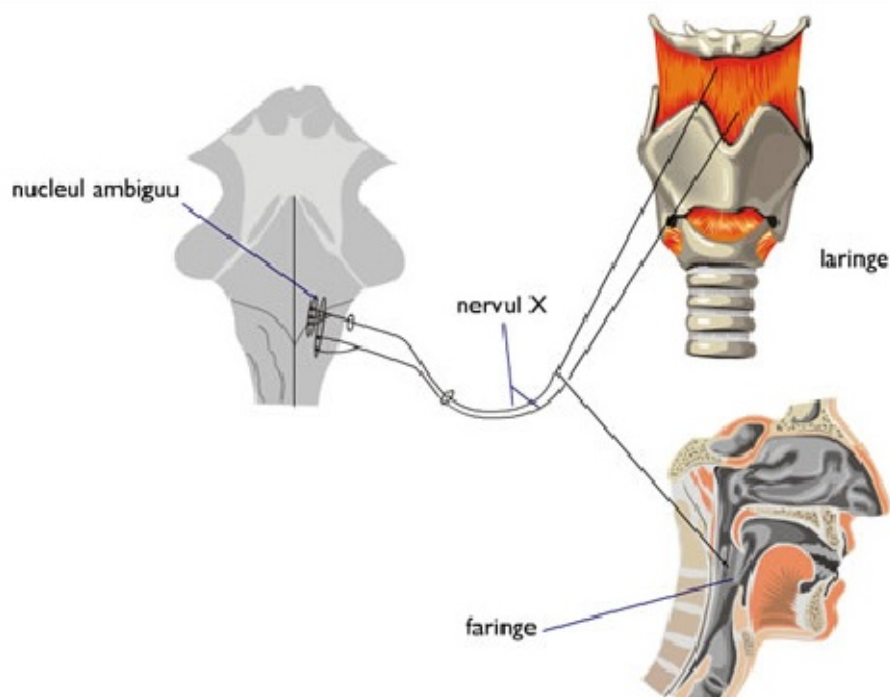
## 10. Perechea X -> **VAGI** - sunt nervi mici care au și fibre parasimpatice

- fibrele motorii au originea în nucleul ambiguu din bulb
- fibrele senzoriale au primul neuron în ganglionul de pe traseul nervului iar al doilea neuron în nucleul solitar din bulb
- fibrele parasimpatice au originea în nucleul dorsal al vagului din bulb
- originea aparentă se află în șanțul retroolivă
- fibrele motorii inervează musculatura laringelui și faringelui
- fibrele senzoriale culeg excitații gustative de la baza. Papăcinii limbii
- fibrele parasimpatice inervează organele din torace și abdomen.

### Nervul vag - componenta vegetativă

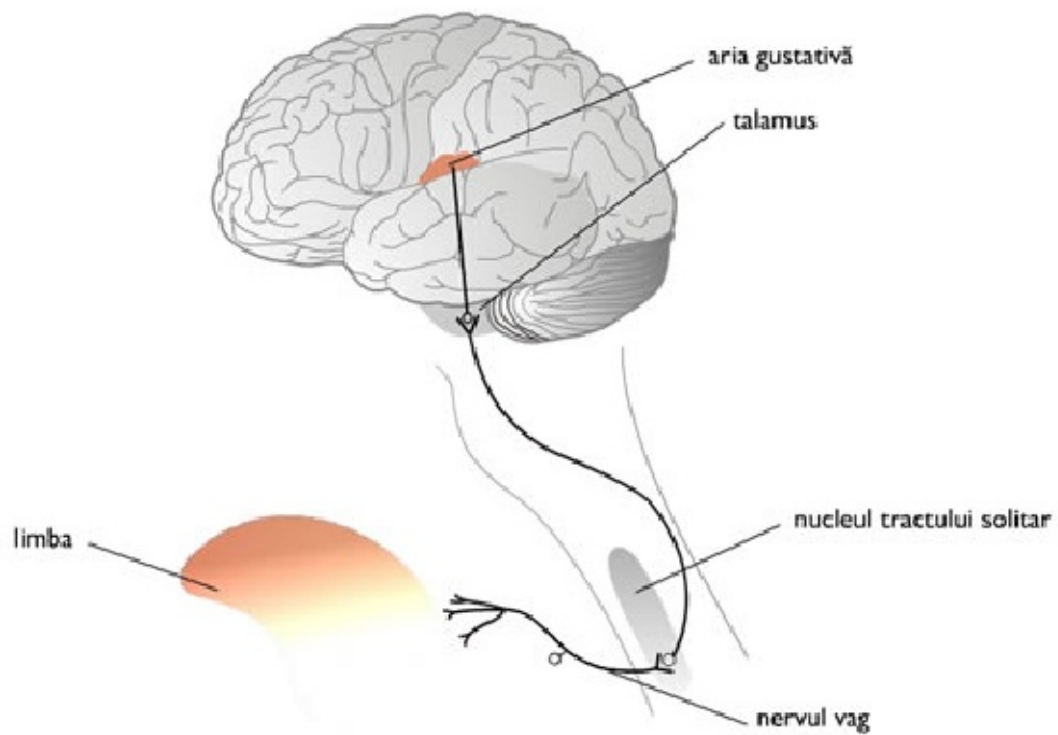


### Nervul vag - componenta somatomotorie





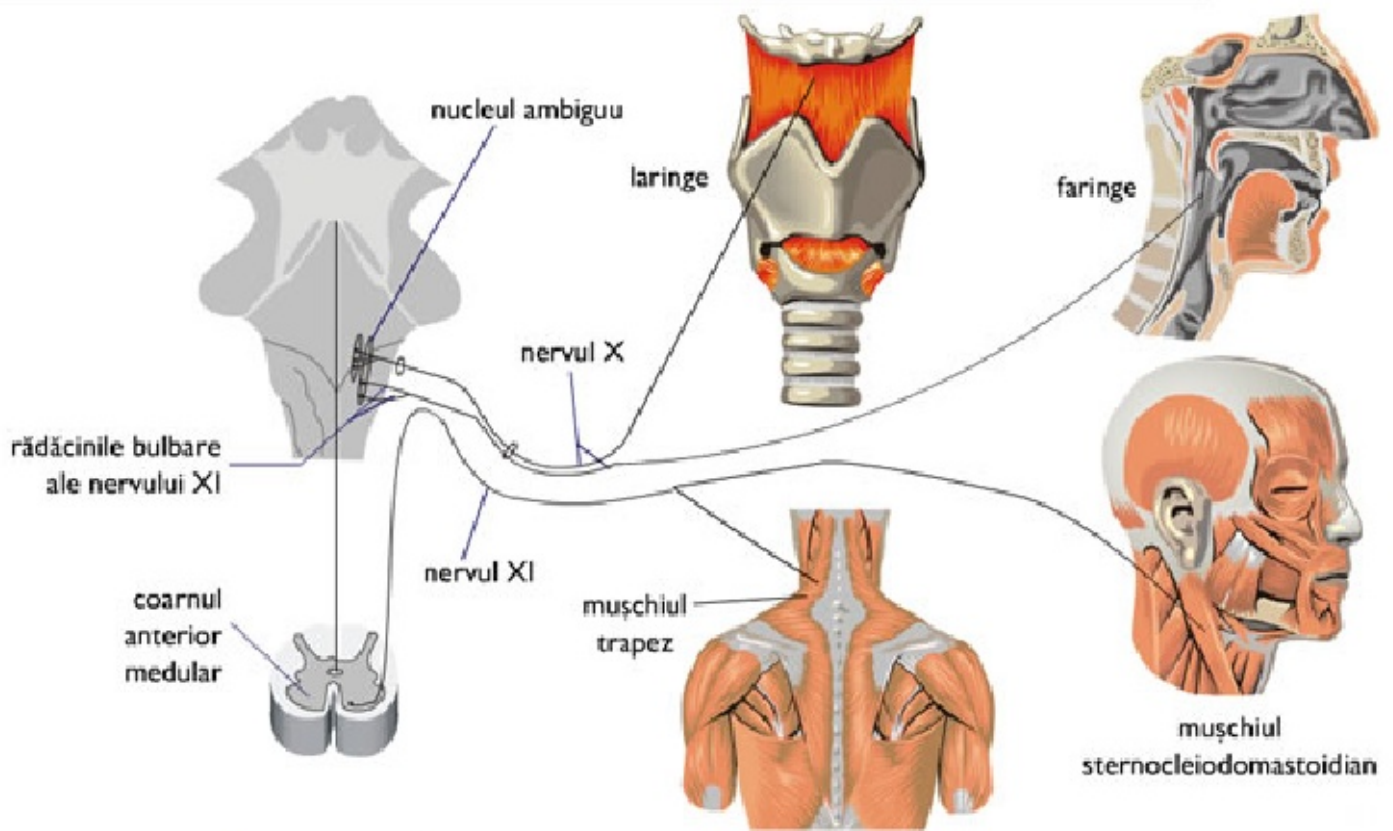
## Nervul vag - componenta senzorială



## 11. Perechea XI-> ACCESORI- sunt nervi motori

- prezintă o ramură bulbară cu originea în nucleul ambiguu din bulb
- originea aparentă se află în șantul retroolivă
- prezintă o ramură spinală cu originea în cornul anterior al măduvei cervicale
- originea aparentă se află în șantul lateral anterior din măduva cervicală superioară
- ramura internă inervează mușchii laringelui
- ramura externă inervează mușchii sternocleidomastoidian și trapez.

### Nervul cranian XI



## 12. Perechea XII→ HIPOGLOȘI- sunt nervi motori

- fibrele motorii au originea în nucleul motor din bulb
- originea aparentă se află în șanțul preolivar
- fibrele motorii inervează musculatura limbii.

### Nervul cranian XII

